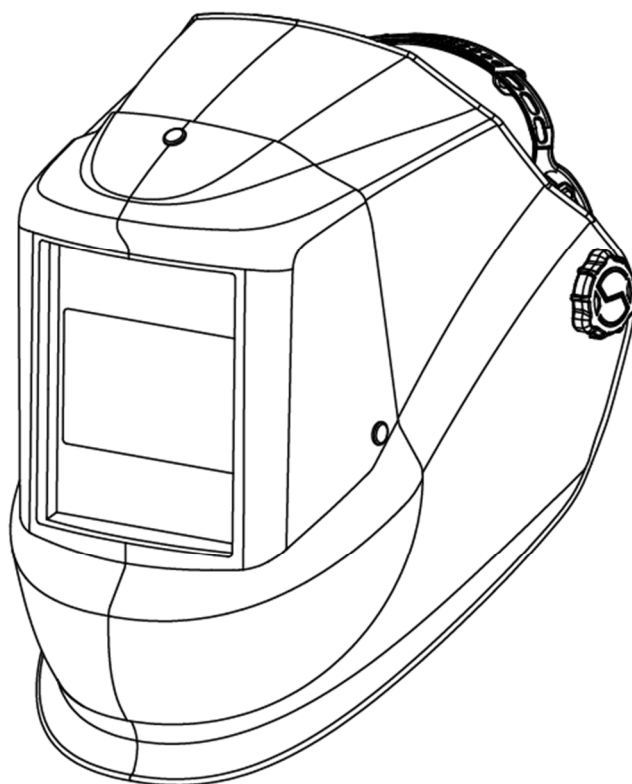


Lambda L200



OPERATING MANUAL – BRUGSANVISNING – GEBRAUCHSANWEISUNG – MANUAL DE INSTRUCCIONES
– KÄYTTÖOHJE – MANUEL D'UTILISATION – MANUALE D'USO – GEBRUIKSAANWIJZING –
BRUKSANVISNING – INSTRUKCJA OBSŁUGI – MANUAL DE UTILIZAÇÃO – MANUAL DE UTILIZARE –
ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ – BRUKSANVISNING – KULLANIM KILAVUZU – 操作手册

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
2.1 Символы	4
2.2 Предупреждения	5
2.3 Безопасность использования аккумулятора	6
3. Описание оборудования	7
4. Эксплуатация	9
4.1 Органы управления шлемом	9
4.2 Регулировка оголовья	10
4.3 Замена внешней защитной линзы	11
4.4 Замена аккумулятора	11
4.5 Установка дополнительной увеличительной линзы	12
5. Техническое обслуживание	13
6. Технические характеристики	14
7. Маркировка и применяемые стандарты	15

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая инструкция описывает порядок использования сварочной лазерной маски Lambda L200.

Лазерные сварочные маски не предназначены для защиты глаз от преднамеренного, непрерывного или повторяющегося прямого воздействия лазерного луча. Они предназначены для предотвращения случайного кратковременного воздействия рассеянного и диффузного лазерного излучения. Кроме того, как предельные значения воздействия, так и испытания на стойкость основаны на максимальном времени воздействия 5 секунд.

Перед использованием внимательно прочитайте и полностью изучите данную инструкцию. Сохраните настоящее руководство для дальнейшего использования.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Несмотря на то, что были приложены все усилия для обеспечения точности и полноты информации, содержащейся в настоящем руководстве, компания Kempri не несет ответственности за возможные ошибки или упущения. Компания Kempri оставляет за собой право в любое время изменять технические характеристики описанного изделия без предварительного уведомления. Запрещается копировать, записывать, воспроизводить или передавать содержание настоящего руководства без предварительного разрешения компании Kempri.

Исходным языком данного документа является английский язык. Все остальные доступные языковые версии представляют собой либо профессиональные переводы, выполненные человеком, либо переводы, выполненные с использованием современных систем машинного перевода.

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Защитите себя и окружающих от травм: прочитайте, соблюдайте и сохраните настоящие важные инструкции по технике безопасности и эксплуатации.

2.1 Символы



Примечание: Указывает на специальные инструкции.



Предупреждение: Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам. Возможные опасности показаны соответствующими символами или описаны в тексте.



Опасность: Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к смерти или серьезным травмам. Возможные опасности показаны соответствующими символами или описаны в тексте.

Эта группа символов обозначает предупреждения (Внимание!):



- Внимание! Опасность поражения электрическим током, травмирования движущимися частями и получения ожогов от горячих поверхностей.

Приведённые ниже символы указывают на обязательные действия, необходимые для предотвращения соответствующих опасностей:



ШУМ МОЖЕТ ПОВРЕДИТЬ СЛУХ.

- Шум, возникающий при выполнении некоторых процессов или работе оборудования, может привести к повреждению слуха
- Используйте сертифицированные средства защиты органов слуха, если уровень шума высок



ШЛЕМЫ НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ НЕОГРАНИЧЕННУЮ ЗАЩИТУ ГЛАЗ, УШЕЙ И ЛИЦА.

Дуговое излучение, возникающее в процессе сварки, создает интенсивное видимое и невидимое (ультрафиолетовое и инфракрасное) излучение, которое может вызвать ожоги глаз и кожи. При сварке образуются искры.

- Всегда используйте ударопрочные защитные очки или защитные очки закрытого типа, а также средства защиты органов слуха при использовании данного сварочного шлема.
- Не используйте данный шлем при работе со взрывчатыми веществами, коррозионно-активными жидкостями или вблизи них.
- Не выполняйте сварку в потолочном положении при использовании данного шлема.
- Регулярно проверяйте светофильтр. Немедленно заменяйте любые поцарапанные, треснувшие или поврежденные защитные линзы либо светофильтр.

- Линза и элементы ее крепления должны быть установлены в соответствии с инструкциями настоящего руководства для обеспечения соответствия требованиям стандартов защиты.



ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИИ

- Перед установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройства внимательно прочитайте и соблюдайте все указания на маркировках и в руководстве пользователя. Ознакомьтесь с информацией по безопасности, приведенной в начале руководства и в каждом разделе.
- Используйте только оригинальные запасные части производителя.
- Выполняйте установку, техническое обслуживание и ремонт в соответствии с руководством пользователя, отраслевыми стандартами, а также национальными, региональными и местными нормативными требованиями.

2.2 Предупреждения

Пользователь обязан убедиться, что светофильтр, используемый для защиты глаз от лазерного излучения, соответствует применяемому лазерному источнику. Неиспользование средств защиты или выбор неподходящего средства защиты глаз может привести к травме или слепоте!

Обратитесь к применимым стандартам и проконсультируйтесь с лицом, ответственным за лазерную безопасность, относительно выбора наиболее подходящего средства защиты глаз для используемого лазерного источника.

Лазерные сварочные шлемы не предназначены для защиты глаз от преднамеренного, непрерывного или повторяющегося прямого воздействия лазерного излучения, а предназначены для предотвращения случайного кратковременного воздействия рассеянного и диффузного лазерного света. Кроме того, как предельные значения воздействия, так и испытания на стойкость основаны на максимальном времени воздействия 5 секунд.

Лазерные сварочные шлемы маркируются диапазоном длин волн и соответствующей степенью защиты в соответствии с европейским стандартом EN 207:2017.

Пользователи должны соблюдать следующие инструкции:

- Проконсультируйтесь с ответственным за лазерную безопасность по вопросу выбора подходящих средств защиты глаз для используемого лазерного источника.
- Проверьте маркировку средства защиты глаз и убедитесь, что указанные на нем длина волны и уровень защиты соответствуют используемому лазерному источнику.
- Проверьте характеристики светопропускания светофильтра в технической документации.
- Лица, работающие в зонах, где существует риск воздействия лазерного излучения, должны использовать средства лазерной защиты.
- Если светопропускание линзы составляет менее 20 %, при использовании данного средства защиты необходимо увеличить уровень освещения на рабочем месте.
- Из-за цветных светофильтров может ухудшаться распознавание предупреждающих огней или сигналов.
- Не используйте данное средство защиты глаз во время управления транспортными средствами, занятий спортом, активного отдыха или иной деятельности, для которой оно не предназначено.
- Храните данные инструкции вместе со средством защиты.
- Светофильтры, установленные в оправе, не являются взаимозаменяемыми. Они предназначены исключительно для использования в лазерном сварочном шлеме.

- Замена светофильтров лазерного сварочного шлема, предназначенных для защиты от лазерного излучения, не должна выполняться лицами без соответствующей квалификации.

Несанкционированные модификации и использование неоригинальных запасных частей приводят к аннулированию гарантии и могут подвергнуть пользователя риску получения травм.

2.3 Безопасность использования аккумулятора

- Извлекайте использованные батареи и немедленно сдавайте их на переработку или утилизируйте в соответствии с местными требованиями. Храните батареи в недоступном для детей месте. НЕ выбрасывайте батареи вместе с бытовыми отходами и не сжигайте их.
- Даже использованные батареи могут стать причиной серьезных травм или смерти.
- Для получения информации о необходимых мерах обратитесь в местный токсикологический центр.
- Неперезаряжаемые батареи не подлежат зарядке.
- Номинальное напряжение батареи составляет 3 В.
- Не допускайте принудительного разряда, зарядки, разборки, нагрева выше 60 °C (140 °F) или сжигания батарей. Это может привести к травмам вследствие выброса содержимого, утечки или взрыва, вызывающих химические ожоги.
- Убедитесь, что батареи установлены с соблюдением полярности (+ и –).
- Не используйте одновременно старые и новые батареи, а также батареи разных марок или типов, например щелочные, угольно-цинковые или аккумуляторные.
- Извлекайте батареи из оборудования, которое не используется в течение длительного времени, и немедленно сдавайте их на переработку или утилизируйте в соответствии с местными требованиями.
- Всегда надежно закрывайте батарейный отсек. Если батарейный отсек не закрывается должным образом, прекратите использование изделия, извлеките батареи и храните их в недоступном для детей месте.

 **Опасность:**



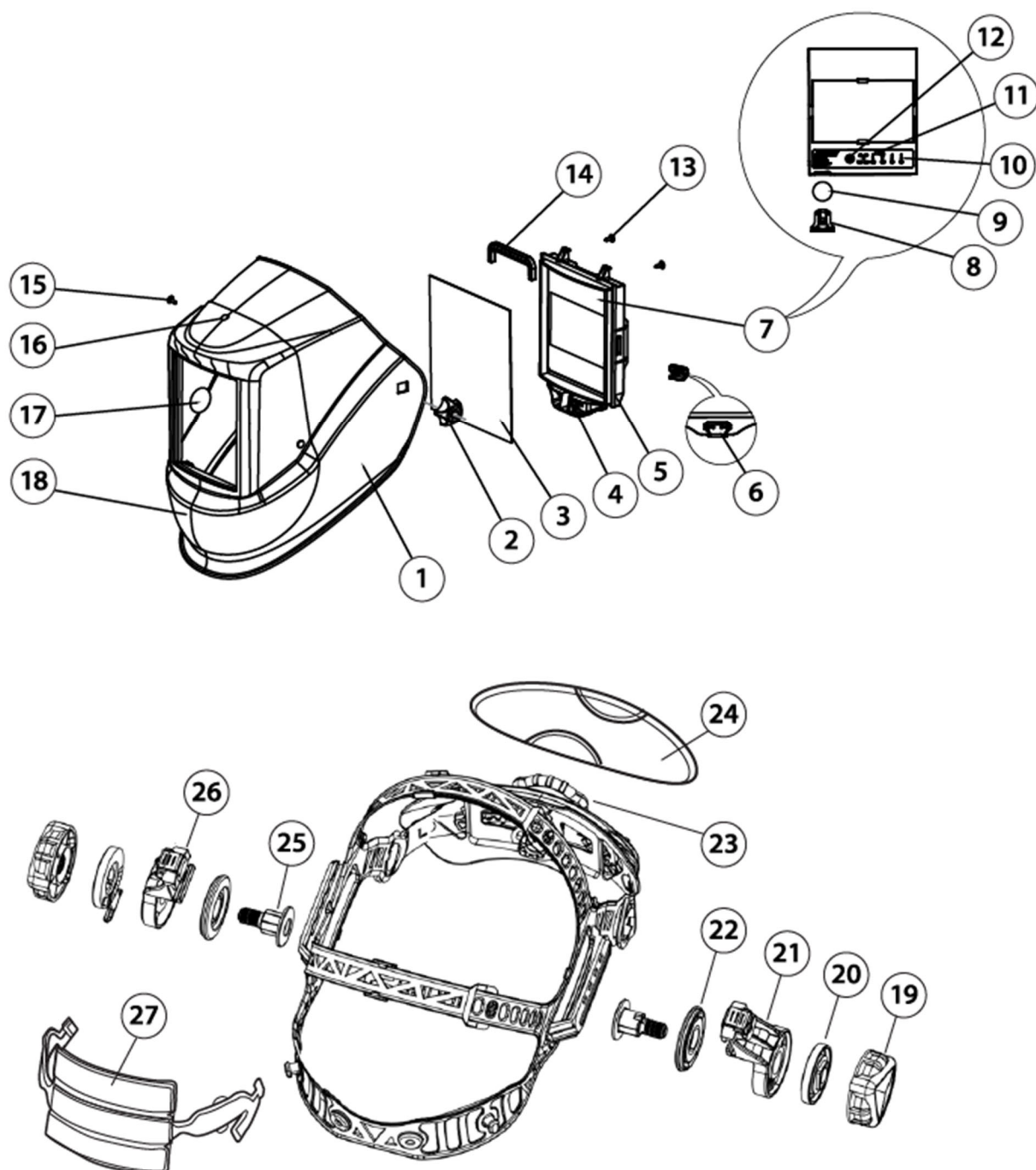
Этот символ означает:

- **ОПАСНОСТЬ ПРОГЛАТЫВАНИЯ:** данное изделие содержит батарейку таблеточного типа.
- Проглатывание батарейки может привести к СМЕРТИ или серьезным травмам.
- Проглоченная батарейка таблеточного типа может вызвать внутренние химические ожоги всего за 2 часа.
- **ХРАНИТЕ** новые и использованные батарейки **В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ** месте

Немедленно обратитесь за медицинской помощью, если есть подозрение, что батарейка была проглочена или попала в какую-либо часть тела.

3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Лазерный сварочный шлем Lambda L200:



Составные части:

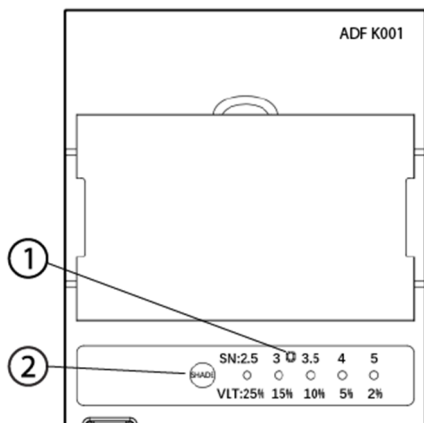
- | | |
|--|---|
| 1. Корпус шлема (полиамид) | 2. Стопорная гайка |
| 3. Наружная защитная линза | 4. Фиксирующий штифт АСФ |
| 5. Рамка светофильтра | 6. Фиксатор рамки АСФ |
| 7. АСФ | 8. Держатель батареи |
| 9. Батарея | 10. Индикаторная лампа |
| 11. Индикатор низкого заряда батареи | 12. Кнопка затемнения |
| 13. Самонарезающий винт для Н-образного паза | 14. U-образный стопор |
| 15. Штифт | 16. Металлическая заклепка |
| 17. Изоляционная лента (кольцевая) | 18. Защитный экран (углеродный) |
| 19. Стопорная гайка | 20. Стопорная шайба |
| 21. Ползунок оголовья (с 5 положениями) | 22. Шайба винта |
| 23. Кнопка регулировки оголовья | 24. Подушка |
| 25. Винт | 26. Секторная позиционная пластина (справа) |
| 27. Налобная накладка для впитывания пота | |

Стандарты:

- EN ISO 16321-1:2022
- EN ISO 16321-2:2021
- EN 207:2017

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1 Органы управления шлемом



1. Индикатор низкого заряда батареи
2. Регулятор степени затемнения (плавная настройка)

Светофильтры, установленные в оправе, не являются взаимозаменяемыми. Они предназначены исключительно для использования в лазерном сварочном шлеме.

Индикатор низкого заряда батареи

Если загорается красный светодиодный индикатор, как можно скорее замените батарею на новую литиевую батарею CR2032.

В спящем режиме светофильтр потребляет менее 1 микроампера тока от батареи.

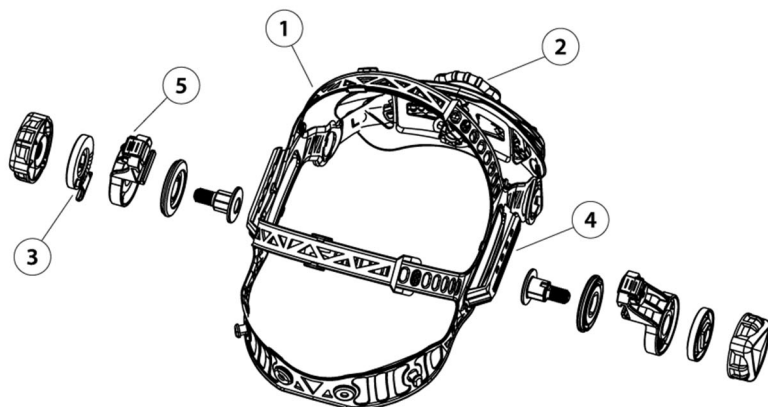
Светофильтры, установленные в оправе, не являются взаимозаменяемыми. Они предназначены исключительно для использования в лазерном сварочном шлеме.

Регулятор степени затемнения (№ 2.5 – 5)

Используйте регулятор для настройки степени затемнения в затемненном состоянии. Начните с максимального значения и постепенно уменьшайте степень затемнения до уровня, соответствующего условиям сварки и вашим личным предпочтениям.

Светофильтры, установленные в оправе, не являются взаимозаменяемыми. Они предназначены исключительно для использования в лазерном сварочном шлеме.

4.2 Регулировка оголовья



Существует четыре регулировки оголовья: регулировка верхней части оголовья, регулировка затяжки, регулировка угла наклона и регулировка расстояния.

1. Регулировка верхней части оголовья

Отрегулируйте оголовье по глубине посадки на голове, чтобы обеспечить правильный баланс и устойчивость.

2. Регулировка затяжки оголовья

Для регулировки поверните регулировочную ручку на задней части оголовья влево или вправо до достижения требуемой степени затяжки.

3. Регулировка угла наклона

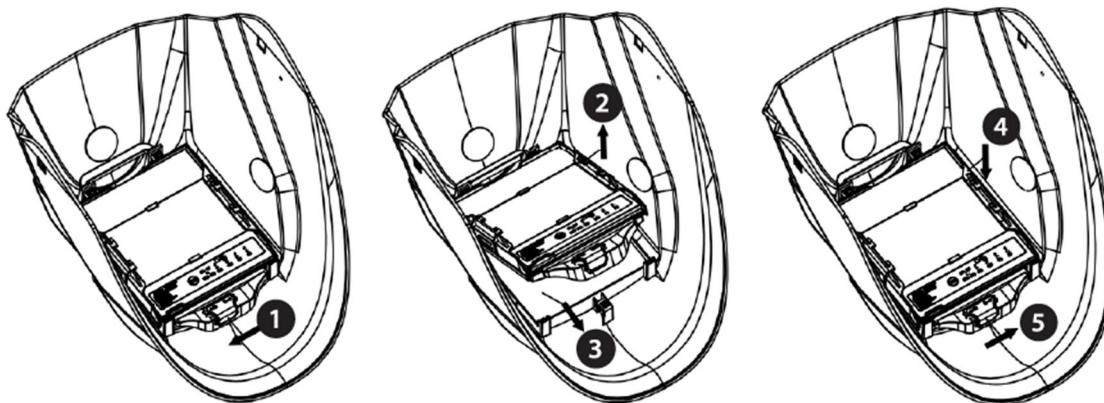
Пазы на правой стороне оголовья позволяют регулировать наклон шлема вперед. Для регулировки приподнимите и переставьте рычаг регулировки в требуемое положение.

4. Регулировка расстояния

5. Винт оголовья

Отрегулируйте расстояние между лицом и линзой. Для регулировки ослабьте винты оголовья и сдвиньте оголовье вперед или назад, установив его в один из трех пазов ползунка. Затем затяните винты. (Для обеспечения правильного обзора обе стороны должны находиться на одном уровне.

4.3 Замена наружной защитной линзы



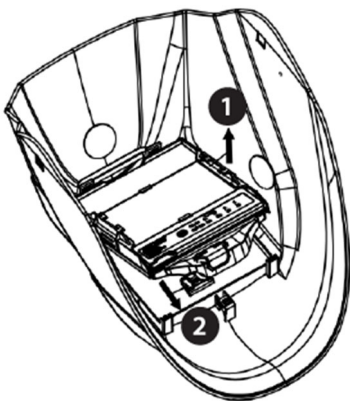
1. Сдвиньте фиксатор рамки влево, чтобы разблокировать узел светофильтра.
2. Поднимите рамку в сборе.
3. Снимите защитную линзу и установите новую.
4. Опустите рамку в сборе.
5. Сдвиньте фиксатор вправо, чтобы зафиксировать узел светофильтра и шлем.

4.4 Замена батареи

Шлем питается от одной литиевой батареи CR2032.

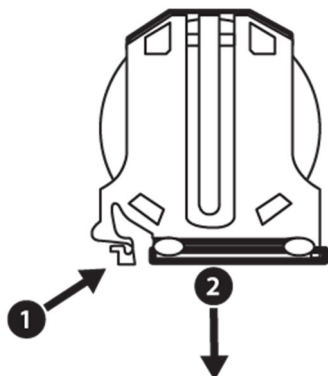
Индикатор низкого заряда батареи загорается, когда оставшегося заряда батареи хватает примерно на 2–3 дня работы.

Если заряд батареи низкий, установите новую литиевую батарею CR2032.



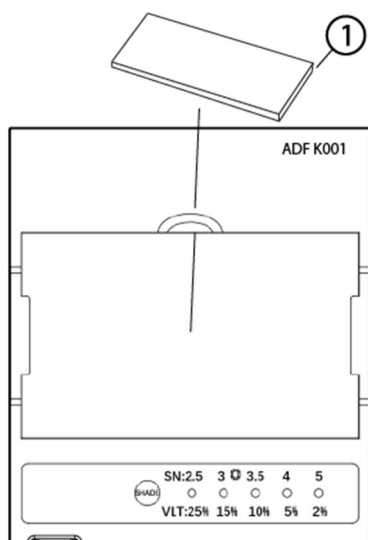
1. Поднимите рамку в сборе.
2. Извлеките батарею вместе с держателем батареи из кассеты и замените батарею новой.

Держатель батареи



1. Сожмите один конец держателя батареи.
2. Извлеките держатель батареи, замените батарею и установите держатель батареи обратно.

4.5 Установка дополнительной увеличительной линзы



1. Дополнительная увеличительная линза

Вставьте увеличительную линзу в фиксирующие держатели внутри шлема, как показано на рисунке. Совместите увеличительную линзу с узлом светофильтра.

Чтобы предотвратить запотевание линзы, устанавливайте увеличительную линзу плоской стороной к светофильтру.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ПРИМЕЧАНИЕ - Никогда не используйте растворители или абразивные чистящие средства.



ПРИМЕЧАНИЕ. Не погружайте узел линзы в воду.

Шлем требует минимального технического обслуживания. Однако для обеспечения наилучших эксплуатационных характеристик очищайте шлем после каждого использования. Протирайте защитные линзы мягкой тканью, смоченной слабым раствором воды и мягкого мыла. Дайте линзам высохнуть естественным образом. Защитную линзу также следует периодически очищать, аккуратно протирая ее мягкой сухой тканью.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус шлема	Нейлон
Размер светофильтра	114 x 133 x 9 mm (4.49 x 5.24 x 0.35 in.)
Размер смотровой зоны	100 x 60 mm (3.94 x 2.36 in.)
Передняя пластина корпуса	Углеродное волокно
Светофильтр	ЖК-дисплей с лазерным светофильтром
Степень затемнения №	W2.5-5
Индикатор низкого заряда батареи	ДА
Коэффициент пропускания видимого света	25% (W2.5)
	15% (W3)
	10% (W3.5)
	5% (W4)
	2% (W5)
Коэффициент пропускания красного света (650 нм)	>15%
Длина волны 900–1000 нм	OD6+
Длина волны 1000–1080 нм	OD7+
Длина волны 1064 нм	OD10+
Регулируемый автоматически затемняющийся светофильтр с лазерной защитой (ADF L001) 900–1080 нм	D LB7 IR LB8 CE
Защитный экран (углеродный) 900–1100 нм	D LB7 IR LB8 CE
Наружная защитная линза	Код: SP75202 Размер: 114 x 133 x 1 mm (4.49 x 5.24 x 0.04 in.)
Внутренняя защитная линза	Код: SP75203 Размер: 105.8 x 65.8 x 1 mm (4.16 x 2.59 x 0.04 in.)
Рабочая температура	От -10 °C до +65 °C (от 14 °F до 149 °F)
Температура хранения	От -20 °C до +85 °C (от -4 °F до 185 °F)
Стандарты	EN ISO 16321-1:2022 EN ISO 16321-2:2021 EN 207:2017

7. МАРКИРОВКА И ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ

Маркировка:

Регулируемый автоматически затемняющийся светофильтр с лазерной защитой (ADF L001)

16321 KMP W2.5/3/3.5/4/5 V2 900-1080 D LB7 IR LB8 CE

Защитный экран (углеродный):

16321 KMP W15 900-1100 D LB7 IR LB8 CE

В соответствии с EN 207:2017:

- 900–1100: применимый диапазон длин волн лазерного излучения.
- KMP: код производителя (Kempri Oy).
- D LB7: уровень лазерной защиты LB7 для режима «D» (непрерывный режим, CW) согласно EN 207:2017, раздел 3.3, таблица 1 и раздел 6.1.
- IR LB8: уровень лазерной защиты LB8 для режимов «I» (импульсный режим, HPP) и «R» (режим с модуляцией добротности, Q-switch) согласно EN 207:2017, раздел 3.3, таблица 1 и раздел 6.1.
- CE: маркировка CE в соответствии с Регламентом (ЕС) 2016/425 о средствах индивидуальной защиты, статья 17, обязательная для изделий категории II.

Буква «D» обозначает лазер непрерывного действия (CW) с длительностью импульса > 0,25 с.

Буква «I» обозначает импульсный лазер с длительностью импульса от 1 мкс до 0,25 с.

Класс защиты LB определяет порог повреждения материала светофильтра при максимальной плотности мощности или энергии.

Шлем не только поглощает (фильтрует) лазерное излучение заданной длины волны, но также способен выдерживать прямое попадание лазерного луча без разрушения или расплавления в течение установленного времени > 5 с в непрерывном режиме (CW) или при воздействии 50 импульсов.